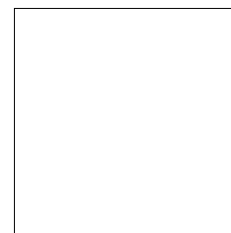


TERMINÁL JIHLAVA VRT





ANOTACE NÁVRHU
 Záměr výstavby a správy nového terminálu VRT. Záměr zahrnuje
 výstavbu terminálu VRT a vložku VRT v rámci územní studie a
 pokračování na stávající. Plánovaný terminál VRT je určen pro
 výstavbu v rámci územní studie a pokračování na stávající.
 V rámci územní studie je plánována výstavba terminálu VRT
 v rámci územní studie a pokračování na stávající. Plánovaný
 terminál VRT je určen pro výstavbu v rámci územní studie a
 pokračování na stávající. Plánovaný terminál VRT je určen
 pro výstavbu v rámci územní studie a pokračování na stávající.
 Plánovaný terminál VRT je určen pro výstavbu v rámci územní
 studie a pokračování na stávající. Plánovaný terminál VRT
 je určen pro výstavbu v rámci územní studie a pokračování
 na stávající. Plánovaný terminál VRT je určen pro výstavbu
 v rámci územní studie a pokračování na stávající. Plánovaný
 terminál VRT je určen pro výstavbu v rámci územní studie a
 pokračování na stávající. Plánovaný terminál VRT je určen
 pro výstavbu v rámci územní studie a pokračování na stávající.

KLÍČOVÉ ŘEŠENÍ
 Územní studie řeší výstavbu nového terminálu VRT a vložku VRT
 v rámci územní studie a pokračování na stávající. Plánovaný
 terminál VRT je určen pro výstavbu v rámci územní studie a
 pokračování na stávající. Plánovaný terminál VRT je určen
 pro výstavbu v rámci územní studie a pokračování na stávající.
 Plánovaný terminál VRT je určen pro výstavbu v rámci územní
 studie a pokračování na stávající. Plánovaný terminál VRT
 je určen pro výstavbu v rámci územní studie a pokračování
 na stávající. Plánovaný terminál VRT je určen pro výstavbu
 v rámci územní studie a pokračování na stávající. Plánovaný
 terminál VRT je určen pro výstavbu v rámci územní studie a
 pokračování na stávající. Plánovaný terminál VRT je určen
 pro výstavbu v rámci územní studie a pokračování na stávající.

POZNÁMKY
 1. V rámci územní studie je plánována výstavba terminálu VRT
 a vložku VRT v rámci územní studie a pokračování na stávající.
 2. Plánovaný terminál VRT je určen pro výstavbu v rámci územní
 studie a pokračování na stávající. Plánovaný terminál VRT
 je určen pro výstavbu v rámci územní studie a pokračování
 na stávající. Plánovaný terminál VRT je určen pro výstavbu
 v rámci územní studie a pokračování na stávající. Plánovaný
 terminál VRT je určen pro výstavbu v rámci územní studie a
 pokračování na stávající. Plánovaný terminál VRT je určen
 pro výstavbu v rámci územní studie a pokračování na stávající.

- A - Terminál
- B - Kvalitativní zastávka - rsi
- C - Žel. zastávka Bostín - Územní studie
- D - Kvalitativní zastávka - vrt
- E - Parkoviště P+R
- F - Parkovací plocha
- G - Zelený pás
- H - Územní studie - část návrhu

Situace širších vztahů 1:3000

P1

TERMINÁL JIHLAVA VRT

Stupeň 1:1000
 Úroveň regionální trati
 Podzemní parkoviště - 3.PP



- LEGENDA**
- 1 BUDOVA TRAVEL
 - 2 STANICE ŽELEZNIČNÍ
 - 3 ZASTAVKA TRAMVAJŮ
 - 4 STANICE TRAMVAJŮ
 - 5 PŘECHOD PĚŠÍ
 - 6 PŘECHOD ZOO
 - 7 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 8 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 9 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 10 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 11 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 12 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 13 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 14 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 15 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 16 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 17 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 18 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 19 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 20 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 21 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 22 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 23 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 24 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 25 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 26 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 27 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 28 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 29 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 30 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 31 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 32 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 33 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 34 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 35 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 36 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 37 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 38 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 39 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 40 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 41 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 42 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 43 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 44 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 45 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 46 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 47 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 48 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 49 VEŘEJNÁ KUCHY
 - 50 VEŘEJNÁ KUCHY

P2

TERMINÁL JIHLAVA VRT

Stupeň 1:750
 Úroveň parteru budovy terminálu





P3

TERMINÁL JIHLAVA VRT



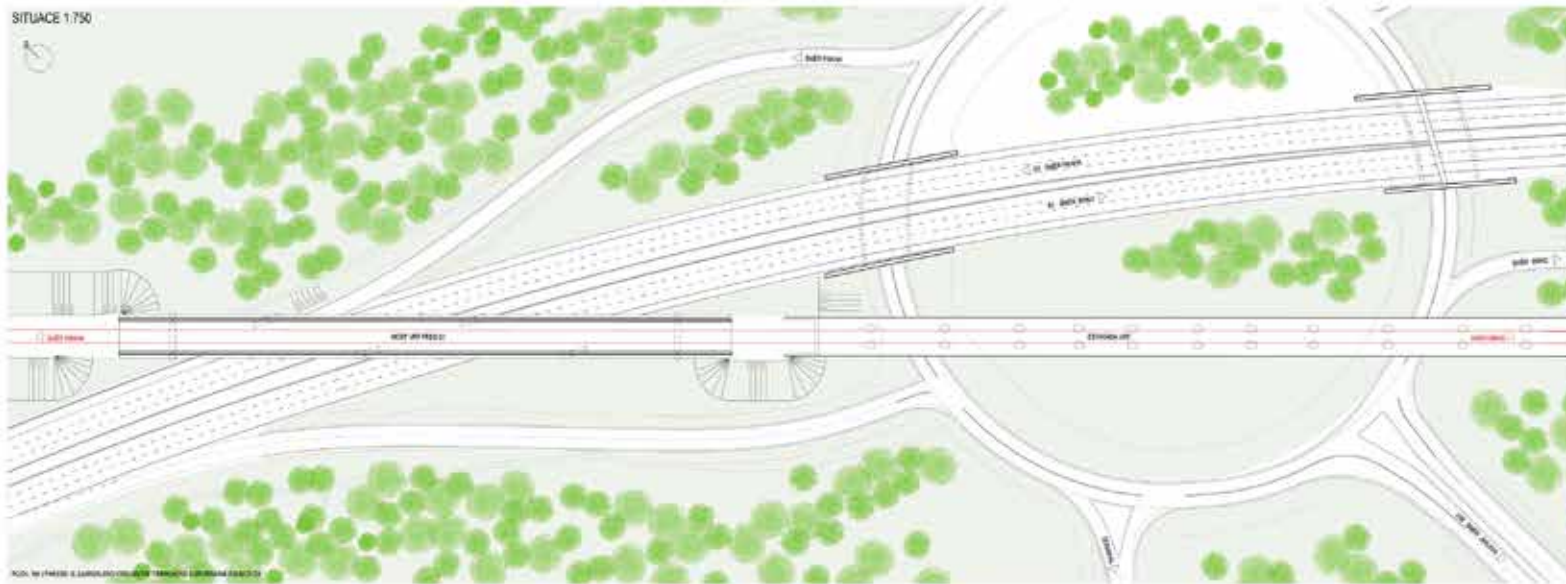


P5

TERMINÁL JIHLAVA VRT



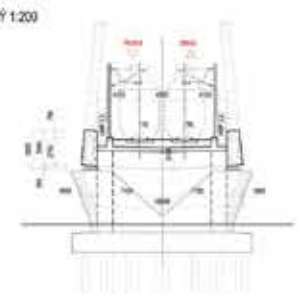
SITUACE 1:750



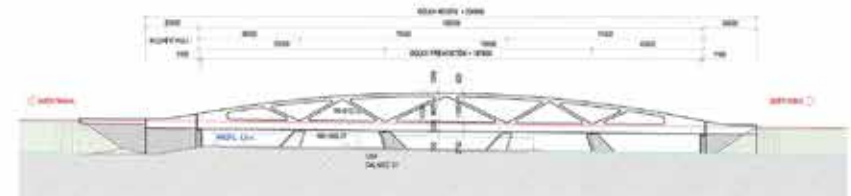
REZ PRŮŘNY 1:200



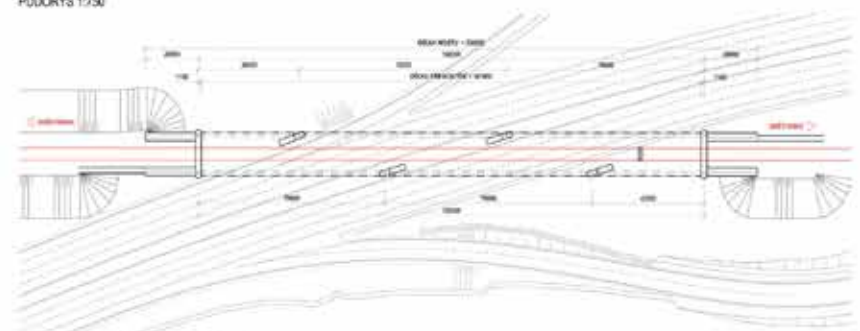
REZ PRŮŘNY 1:200



POHLED 1:750



PŮDORYS 1:750



KON. AL. PŘEDB. A. ŽELEŽNÝ VÝLETKY PŘÍMÝM ÚPRAVKOVÝM ÚSEKEM

P6

TERMINÁL JIHLAVA VRT

TERMINÁL JIHLAVA VRT					13.01.2024
TABULKA BILANCÍ					
POLOŽKA	m2	m3	ks	cena za MJ	Kč bez DPH
TERMINÁL					
HRUBÁ PODLAŽNÍ PLOCHA	4 850	–	–	88 856 Kč	430 950 000 Kč
Celkem HPP [m2]	4 850	–	–	–	430 950 000 Kč
OBESTAVĚNÝ PROSTOR_PODZEMNÍ ČÁST					
OBESTAVĚNÝ PROSTOR_PODZEMNÍ ČÁST	–	1700	–	8 500 Kč	14 450 000 Kč
OBESTAVĚNÝ PROSTOR_NADZEMNÍ ČÁST	–	49000	–	8 500 Kč	416 500 000 Kč
Celkem OP [m3]	0	50700	–	–	430 950 000 Kč
DALŠÍ KONSTRUKCE					
zastřešení nástupiště	3680	–	–	40 600 Kč	149 408 000 Kč
přístup na nástupiště	0	–	–	0 Kč	0 Kč
výtahy, eskalátory	–	–	4	3 000 000 Kč	12 000 000 Kč
povrch nástupiště	3680	–	–	5 800 Kč	21 344 000 Kč
Celkem konstrukce	7360	–	–	–	182 752 000 Kč
VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ					
POVRCHY	zpevněné	5 800	–	1 790 Kč	10 382 000 Kč
	nezpevněné	13 000	–	27 Kč	351 000 Kč
PRVKY	stromy	–	240	2 266 Kč	543 840 Kč
	mobilíář	–	42	5 000 Kč	210 000 Kč
	osvětlení	–	80	15 000 Kč	1 200 000 Kč
Celkem povrchy a prvky	–	–	–	–	12 686 840 Kč
POVRCHOVÉ PARKOVIŠTĚ A KOMUNIKACE (v areálu terminálu)					
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	kapacita	–	1 085	–	–
	zpevněné plochy	37 100	–	1 790 Kč	66 409 000 Kč
	nezpevněné plochy	9 700	–	27 Kč	261 900 Kč
Celkem [m2]	46 800	–	–	–	66 670 900 Kč
PARKOVACÍ DŮM (mimo povrchová parkoviště)					
	kapacita	–	1 974	–	–
OBESTAVĚNÝ PROSTOR_PODZEMNÍ ČÁST	–	60575	–	6 500 Kč	393 737 500 Kč
OBESTAVĚNÝ PROSTOR_NADZEMNÍ ČÁST	–	121150	–	6 500 Kč	787 475 000 Kč
Celkem [m3]	–	181725	–	–	1 181 212 500 Kč
MOST/TUNEL PŘES TRÁŤ VRT, SILNICE A DÁLNICI					
KONSTRUKCE MOSTU	9 652	–	–	52 500 Kč	506 726 966 Kč
KONSTRUKCE KOMUNIKACE*	38 870	–	–	7 200 Kč	279 864 000 Kč
Celkem	–	–	–	–	786 590 966 Kč
TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA					
INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	–	–	1	21 547 500 Kč	21 547 500 Kč
OSTATNÍ POLOŽKY	–	–	1	10 773 750 Kč	10 773 750 Kč
Celkem	–	–	–	–	32 321 250 Kč
MOST A ESTAKÁDA					
MOST O VELKÉM ROZPONU PŘES D1	3 107	–	–	183 600 Kč	570 474 576 Kč
ESTAKÁDA NAVAZUJÍCÍ NA MOST	22 149	–	–	67 200 Kč	1 488 422 423 Kč
Celkem	–	–	–	–	2 058 896 999 Kč

* Podrobný popis položky je uveden v tabulce "Konstrukce komunikace"

TERMINÁL, VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ, KOMUNIKACE A PARKOVIŠTĚ (PARKOVACÍ DŮM), MOST PŘES D1 A ESTAKÁDA

Celkem bez DPH 4 752 081 455 Kč

Rezerva 10% 1,10 5 227 289 599,99 Kč

Pozn.

Pozn. Do tabulky je možné přidávat další položky.

Tabulka bude ovedzána v příslušné formě podle ustanovení soutěžních podmínek. Odhad cen ke dni podání návrhu

ANOTACE NÁVRHU

Základem návrhu je sjednocení území terminálu VRT. Železniční trať Jihlava–Havlíčkův Brod a odbočky VRT rozdělující území sdružujeme a posouváme na sverozápad. Posun stanice VRT po trase o 160 m umožní vytvořit přestupní uzel mezi zastávkou na trati Jihlava-HB a středem stanice VRT. V přestupním bodě navrhujeme hmotově redukovanou budovu Terminálu, která ukončuje urbanistickou osu celé lokality směřující kolem areálu Bosch do Jihlavy. Zastropením zastávky, odboček VRT a parkovací platformy vzniká sjednocená hlavní komunikační plocha terminálu s přestupy na MHD a dalšími druhy dopravy.

Pro optimalizaci dopravních vazeb, umístění a napojení terminálu navrhujeme úpravu mimoúrovňové křižovatky dálnice D1 a I/38 na prstencovou. Úprava křižovatky umožní výrazně kvalitnější napojení terminálu, zlepší bezpečnost a plynulost provozu (vč. transportu nadměrných nákladů) a zlevní konstrukci železniční přemostění přes D1. Úspora na konstrukci přemostění přidáním podpory do středního pásu bez nutnosti přeložení dálnice vykompenzuje náklady na úpravu MÚK a výsledkem bude optimální dopravní a konstrukční řešení.

URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Budova terminálu stanice VRT ukončuje nově založenou urbanistickou osu lokality procházející kolem areálu BOSCH do centra Jihlavy. Tuto osu tvoří parková promenáda pro pěší a cyklisty s přidruženou komunikací primárně pro MHD (trolejbusy) a příjezd do areálu Bosch.

Návrh pracuje se 2 výškovými úrovněmi. Využíváme úroveň zastropení zastávky na konvenční železnici Jihlava-Havlíčkův Brod a přidružené parkovací platformy, kde vzniká hlavní dopravní a parkovací plocha v úrovni terminálu. Nižší úroveň na břehu Zlatého potoka s menším parkovištěm respektuje stávající výškové uspořádání terénu a navazuje na pokračování parkové promenády k přírodním mokřadům severovýchodně od areálu Bosch. Rozhraní těchto dvou úrovní tvoří stěna se vstupem do přesunuté zastávky BOSCH-DIESEL určené primárně pro příměstskou dopravu. Šikmý směr konvenční železnice zdůrazňují otvory ve stropě zastávky konvenční železnice a hlavní pěší trasa od terminálu k parkovišti.

Budova terminálu dominuje celému prostoru přednádraží a svým centrálním umístěním zkracuje docházkové vzdálenosti mezi vlaky a dalším druhem veřejné a individuální dopravy. Část odbavovací haly terminálu otočená směrem k dálnici, s výhledem do volné krajiny, vytváří prostorovou dominantu viditelnou při příjezdu do Jihlavy.

Kolmo na budovu terminálu (rovnoběžně s estakádou VRT trati) je orientována hlavní dopravní trasa prostředků veřejné hromadné dopravy (VHD), oddělená od individuální automobilové dopravy. Z chodníku před terminálem je bezkolizně dostupná trojice krytých přístřešků pro MHD, K+R, Taxi a jízdní kola. Jízdní pruhy VHD před průčelím terminálu součástí sjednocené pěší zóny, pro zajištění větší bezpečnosti chodců při přecházení.

Prostorově optimalizovaná budova terminálu efektivním způsobem obsluhuje 3 výškové úrovně: krytou stanici na železniční trati Jihlava-Havlíčkův Brod, hlavní dopravní a pobytovou úroveň terminálu a stanice VRT na estakádě dostupné pomocí eskalátorů, schodišť a výtahů.

Hmotové a architektonické řešení budovy terminálu se 2 dominantními částmi odbavovací haly s ochozy propojených pobytovým prostorem pod estakádou je efektivní z hlediska podlažní plochy a umožňuje plynulý a přehledný pohyb cestujících a přestup mezi jednotlivými dopravními prostředky. Cestujícím přijíždějícím do Jihlavy se při vstupu do prosklené haly otevírá pohled na město zkrze parkovou urbanistickou osu. Návštěvník se již po výstupu z vlaku snadno zorientuje a díky vnitřnímu členění haly je přirozeně směřován k nejdůležitějším přestupním bodům VHD a osobní dopravy, které jsou na první pohled viditelné. Dostatečně dimenzovaný prostor pod estakádou propojující obě části odbavovací haly prosvětlený bočním prosklením tvoří integrální součást pobytové plochy terminálu a společně s přestupem na konvenční trať eliminuje efekt „podchodu“. Konstrukce odbavovací haly s gradujícími pultovými střechami a subtilními sloupy ve tvaru Y vytváří lokální dominantu a poskytuje cestujícím výhledy do okolní krajiny lemované vrcholy Českomoravské vrchoviny. Architektura stavby zároveň odráží dynamiku moderní vysokorychlostní železniční dopravy a volně pracuje s motivem příhradové konstrukce použité na mostu přes D1. Materiálové řešení konstrukcí odbavovací haly pracuje také s kontrastem procházející železobetonové estakády a subtilních světlých ocelových konstrukcí a opláštění střešní konstrukce v kombinaci s prosklenými plochami.

KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Koncepce mostních objektů

Koncepce dispozičního uspořádání mostních objektů „estakády“ VRT trati v celkové délce cca 1100 m je navržena tak, aby umožňovala provedení bezстыkové koleje bez dilatačních zařízení v koleji, což je optimální řešení z hlediska bezpečnosti provozu VRT trati a vstupních a provozních nákladů. Dilatující délky nosných konstrukcí mostu jsou voleny do limitu ~90-100 m. Pevné body podélných posunů jsou voleny do začátků výhybek zhlaví terminálu, což je provozně optimální poloha. Rozdělení na více dilatačních celků navíc minimalizuje vzájemné dilatační posuny mezi mostem a bodovou terminálu.

Most přes dálnici D1

Změna typu křižovatky umožní zrušení kolektorového pásu. Posun jízdního pásu na Brno do uvolněného prostoru umožní vložení pilíře železničního mostu do středového dělicího pásu bez nutnosti rozšiřování stávajícího tělesa dálnice. Konstrukce přemostění přes D1 se přidáním podpory zásadním způsobem zlevní, úspora na mostní konstrukci přes D1 vykompenzuje náklady na úpravu MÚK a výsledkem bude optimální dopravní a konstrukční řešení.

Nový mostní objekt převádí dvoukolejnou VRT trať s rychlostí $V = 350$ km/h, která je směrově vedena v přímé a výškově v konstantním klesání 10 ‰, přes dálnici D1 v km ~111 (před exitem 112 – Jihlava). Úhel křížení trati s komunikací je pouze ~17°. Dálnice je v místě křížení vedena v pravostranném směrovém oblouku o poloměru ~1800 m. Výškový rozdíl nivelet komunikací je v bodě křížení ~9,36 m.

Pro převedení novostavby dvoukolejné železniční trati přes dálnici D1 je z důvodu zvýšení bezpečnosti a celkové optimalizace při velmi šikmém křížení navržena vícepolová spojitá mostní konstrukce s pilířem ve středním dělicím páse. Mostní konstrukce je navržena pro

výhledové uspořádání dálnice na 3+3 pruhy v základní kategorii D33,5/130 s tím, že pro vnitřní podpěru bylo nutné zvětšení šířky středního dělicího pásu (SDP) o 2,5 m na 6,5 m. Rozšíření SDP je navrženo excentricky vpravo (ve směru Brno) tak, aby byly zachovány rozhledové poměry ve směru na Prahu. Nosná konstrukce dvoukolejného mostu je navržena jako ocelová příhradová konstrukce s plynule zakřiveným horním pásem a s dolní železobetonovou deskou mostovkou pro průběžné kolejové lože v uspořádání VMP VRT 3,3. Most je o dvou hlavních otvorech s délkou přemostění 187,800 m. Nosná konstrukce je s kolmým uložením na opěrách a se střídavým uložením na pilířích vlevo a vpravo vlivem šikmosti křížení mostu. Hlavní nosníky působí jako spojitý o třech mostních polích. Rozpětí polí levého nosníku je $38 + 78 + 74 = 190$ m a pravého nosníku je $70 + 78 + 42 = 190$ m. Pevný bod uložení pro přenos podélných vodorovných sil je navržen ve středu nosné konstrukce na brzdých pilířích ve středním dělicím páse. Průběh nivelety trati a typ konstrukce mostu s dolní mostovkou zajišťuje dostatečnou výškovou rezervu nad průjezdním profilem 4,8 m.

U návrhu mostu s dolní mostovkou na trati VRT je kladen důraz na bezpečnost při mimořádných situacích vykolejení vlaku. Před mostem jsou na rovnoběžných křídlech opěr situovány protinárazové bariéry tvarově plynule navazující na hlavní nosníky. Na mostě je primární ochrana vodící kolejnicí doplněna o svodidlovou zídku integrovanou do desky mostovky v ose podpěr trakčního vedení. Prvky ocelové konstrukce jsou z tuhých uzavřených profilů a navržená koncepce vícepolového mostu je stabilní i při případném poškození příhrady jednoho z hlavních nosníků.

Mostní estakáda – terminál

Mostní estakáda navazující na most přes D1 je navržena jako konstrukčně a finančně efektivní dvoutrámová konstrukce z předpjatého betonu s ekonomickým rozponem mezi podporami. V místě terminálu, kde se k hlavním průběžným kolejím přidávají dvě staniční koleje, je konstrukce rozšířena na čtyřtrámovou. Estakáda je rozdělena na 11 konstrukcí o třech až čtyřech polích. Nosné konstrukce jsou v daném příčném řezu uloženy na dvojici železobetonových pilířů se společným základem. V prostoru čtyřtrámové konstrukce mají pilíře tvar Y. Celková délka estakády je 906,75 m, max. šířka v prostoru terminálu je 31,84 m.

Mosty převádějící D1 přes křižující silnice a železniční tratě jsou navrženy jako železobetonové rámové nebo polorámové konstrukce.

Mostní objekty na sjezdech z VRT, konstrukce překrytí konvenční železniční trati

Železniční most převádějící dvoukolejný sjezd z VRT ze směru od Prahy do Jihlavy přes silnici I/38 je z důvodu požadované podjezdné výšky 8 m navržen jako rámová integrovaná ocelobetonová konstrukce.

Prostor nástupiště a konvenční železniční trati Jihlava-Havlíčkův Brod je překrytý rámovou železobetonovou konstrukcí, strop stanice nad prostorem nástupiště je z velké části otevřený. Tyto stropní světlíky jsou lemovány nízkými železobetonovými parapetními nosníky. V místě křížení dvoukolejného sjezdu VRT od Prahy s dálnicí je navržena rámová železobetonová konstrukce. Sjezd VRT je veden v rámové konstrukci i podél západní stěny parkoviště terminálu. Rámová konstrukce je v prostoru terminálu skryta terénními úpravami. Sjezd ve směru na Brno je v prostoru terminálu veden podél východní strany parkovací platformy. V místě křížení s estakádou je veden v železobetonové rámové konstrukci se střední stěnou.

Parkovací platforma

Platforma pro parkování je i vzhledem k dobré požární odolnosti navržena jako železobetonová monolitická desková konstrukce na pilířích kruhového průřezu. Tato konstrukce plynule navazuje na rámové konstrukce křižujících tratí vedoucích ve spodním patře terminálu. Viditelné části těchto konstrukcí jsou navrženy z pohledového betonu.

Konstrukce budovy terminálu VRT

Konstrukce odbavovací haly terminálu VRT je tvořena ocelobetonovými sloupy ve tvaru Y, které podpírají opláštěnou střešní konstrukci z příhradových vazníků. Bezrámové prosklení haly je vyneseno pomocí svislých fasádních profilů. Konstrukce budovy terminálu jsou dilatovány od konstrukce estakády, která budovou prochází. Umístění budovy terminálu je navrženo tak, aby bylo možné základy situovat mimo prostory podzemní stanice konvenční železnice. Materiálové řešení konstrukcí odbavovací haly je postaveno na kontrastu procházející železobetonové estakády a subtilních bílých ocelobetonových konstrukcí a opláštění střechy v kombinaci s prosklenými plochami.

DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Prostorově optimalizovaná odbavovací hala terminálu VRT je bezbariérově dostupná z nástupní plochy parteru přednádraží (na úrovni zastropení konvenční železnice a střeše parkovací platformy). Tato úroveň byla volena mimo jiné také s ohledem na dostatečnou světlost výšky přízemí odbavovací haly v místě pod estakádou VRT. Úroveň krytých nástupišť stanice VRT je dostupná pomocí ochozů s eskalátory a schodišti ve 2 dominantních křídlech odbavovací haly. Přestupní schodiště a eskalátory na stanici konvenční železnice Jihlava-Havlíčkův Brod jsou umístěny v části odbavovací haly pod konstrukcí estakády. Zázemí včetně výtahů, komerčních prostor a čekáren je umístěno ve vložených vnitřních objektech, jejichž umístění respektuje trasy cestujících a odkazuje k šikmému směru definovanému podzemní stanicí konvenční trati. Provozní a technické prostory jsou umístěny v suterénu v severní části odbavovací haly.

TECHNOLOGICKÉ A ENERGETICKÉ ŘEŠENÍ

Technologické a energetické řešení budovy terminálu je navrženo s důrazem na nízké provozní náklady v souladu s ekologickými principy odpovědnosti vůči životnímu prostředí. Tepelným zdrojem objektu je tepelné čerpadlo země-vzduch, resp. země voda se soustavou zemních vrtů. Předpokládáme zpětného využití odpadního tepla z drážních technologií. Prostory odbavovací haly a další větší prostory jsou větrány a vytápěny vzduchotechnicky s topným výměníkem z TČ. Menší prostory např. hygienické zázemí apod jsou vytápěny teplovodním podlahovým vytápěním. Budova je větrána pomocí vzduchotechniky, součástí VZT je systém zpětného získávání tepla (rekuperace).

Dešťové vody ze střech objektů budou jímány do podzemních nádrží a využívány pro závlahový systém zeleně na parkovištích, alternativně mohou být využity pro splachování WC. V celé budově budou využity úsporná led svítidla, střechy odbavovací haly budou celoplošně pokryty fotovoltaickými panely.

KRAJINÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Součástí návrhu je vytvoření nové parkové hlavní osy od budovy terminálu směrem k městu. Nově vzniklá parková úprava naváže na stávající přírodní území kolem Zlatého potoka a na mokřady severovýchodně od areálu Bosch. Návrh počítá s vytvořením přírodě blízkých biotopů kolem mírně upravené trasy Zlatého potoka propojující přírodní biotopy Pávovských a Střítežských rybníků. Okolí upravovaných komunikací, nové mimoúrovňové křižovatky a prostory kolem VRT trati navrhujeme dosázet vzrostlou zelení v množství v místě obvyklém a dopravní stavby tak více zapojit do okolní přírodní krajiny. Areál terminálu bude odcloněn od dálnice D1 nižší izolační zelení.

Povrchová parkoviště v přednádraží terminálu navrhujeme se zatravněnými parkovacími stánými, jednotlivé řady stání jsou doplněny travnatými pásy menšími stromy pro zadržení a regulovaný odtok dešťových vod. Prostor mezi parkovací platformou a silnicí I/38 je využit jako přírodní nádrž s proměnlivou hladinou zadržující přebytečnou dešťovou vodu ze zpevněných ploch a střech v areálu terminálu.

DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Terminál Jihlava VRT bude pro rovnoměrnější rozdělení intenzit motorových vozidel napojen na okolní silniční síť dvěma přístupovými komunikacemi:

Severozápadní vjezd – příjezd a odjezd z/na dálnici D1 a silnici I/38 z prostoru mimoúrovňové křižovatky (MÚK) Jihlava km 112 dálnice D1,

Jižní vjezd – pouze pro příjezd (alternativně i odjezd) ze silnice I/38 od Jihlavy.

Úprava mimoúrovňové křižovatky dálnice D1 Jihlava – km 112

Stávající trojlístkovou mimoúrovňovou křižovatku navrhujeme v souvislosti s napojením terminálu Jihlava VRT přestavět na prstencovitou. Rušíme všechny stávající větve MÚK i kolektorový pás ve směru do Brna. Jako náhrada jsou navrženy přímé křižovatkové větve včetně nových přidaných pruhů na dálnici. Tyto větve jsou zapojeny do 5paprskové turbo-okružní křižovatky (TOK) s vnějším průměrem 220 m, která je navržena ve spodní úrovni, pod dálnicí D1, kterou kříží 2 podjezdy (1 stávající, 1 nový). Do TOK je, mimo ramp pro sjezd a nájezd na dálnici D1 ve směru do Prahy a do Brna, napojena směrově rozdělená silnice I/38 ve směru do Jihlavy a Havlíčkova Brodu a nová komunikace přímo napojující terminál Jihlava VRT. Všechny navrhované úpravy jsou možné jak s ponecháním dálnice D1 v uspořádání 2+2, tak i s jejím rozšířením na uspořádání 3+3.

Průjezd nadrozměrných vozidel je v této křižovatce zajištěn v požadovaném směru (Havlíčkův Brod – Brno) rozšířením jízdního pruhu (pásu) včetně srpovitých krajnic na okružní křižovatce.

Díky realizaci prstencovité křižovatky je možné zefektivnit železniční přemostění dálnice D1. Změna typu křižovatky umožní zrušení stávajícího kolektorového pásu, čímž dojde k uvolnění prostoru pro posunutí jízdního pásu ve směru do Brna z důvodu vložení pilíře železničního mostu do středového dělicího pruhu. Toto řešení umožní realizovat efektivnější železniční přemostění přes D1 a přitom nebude nutné rozšiřovat stávající těleso dálnice. Prstencovitá křižovatka též přispěje k bezpečnosti, odstraní se krátké průpletové úseky na silnici I/38 i dálnici D1. Dojde ke snížení rychlosti při průjezdu křižovatkou, a zároveň díky přímým větvím k rychlejšímu připojení na dálnici. Křižovatka bude také přehlednější, uspořádání TOK je navrženo tak, aby průjezd jednotlivých dopravních proudů byl rovnoměrně rozprostřen do křižovatky, resp. do jednotlivých jízdních pruhů.

Severozápadní vjezd k terminálu

Tento vjezd je určen pro příjezd a odjezd z/na dálnici D1 a silnici I/38 z prostoru stávající MÚK Jihlava. Tato příjezdová komunikace je vedena z TOK jižním směrem, dvěma mostními objekty překonává přeložku silnice I/38 ve směru do Jihlavy a železniční napojení VRT na konvenční železniční síť. Do terminálu je zaústěna okružní křižovatkou, která je situována v západní části povrchového parkoviště. Podél komunikace je vedena stezka pro chodce a cyklisty od obce Nový Pávov.

Jižní vjezd k terminálu

Pro přímý vjezd motorových vozidel od Jihlavy je navržena přímá rampa propojující silnici I/38 s terminálem. Tato rampa umožňuje rychlý příjezd k terminálu bez nutnosti zajištění na TOK v MÚK Jihlava. Pro odjezd v tomto směru je primárně určena trasa přes severozápadní výjezd. V případě nedostatečné kapacity severozápadního výjezdu je možné doplnit do budoucna další výjezd v prostoru jižního vjezdu, a to přemostěním silnice I/38 a následným napojením na tuto silnici.

Úprava dálnice D1

Vzhledem k novému železničnímu mostu pro VRT přes dálnici D1, respektive pilíři ve středním dělicím pásu dálnice, navrhujeme rozšíření středního dělicího pruhu o 2,5 m. Pro toto rozšíření a s tím související posun jízdního pásu dálnice ve směru do Brna bude využit prostor po zrušeném kolektorovém pásu, a proto není nutné rozšiřovat stávající těleso dálnice.

Veřejná hromadná doprava

Pro obsluhu veřejné hromadné dopravy (autobusy/trolejbusy MHD) je uvažována nová 2pruhová komunikace vedoucí od jihu podél areálu Bosch. Tato komunikace je uvažována primárně pro veřejnou hromadnou dopravu a je do prostoru terminálu zapojena v jeho východní části přímo před budovu terminálu. Na stávající silniční síť je napojena v nové okružní křižovatce v blízkosti autobusové zastávky Pávov překladiště. Tato komunikace je částečně využita i pro příjezd na parkoviště Bosch, v případě nedostatečné kapacity komunikace je v tomto úseku možné doplnit vyhrazený pruh pro veřejnou hromadnou dopravu. Před případnou revitalizací území kolem nové urbanistické osy před

areálem Bosch (ideová část návrhu) lze využít stávající komunikaci. Společně s přestavbou křižovatky jsou též navrženy úpravy stezek pro chodce i cyklisty a příjezdové komunikace na jižní parkoviště. Dálkové autobusy využijí severozápadní příjezd do terminálu.

Chodci a cyklisté

Pro chodce a cyklisty jsou navrženy oddělené stezky doplňující stávající síť cyklostezek a turistických cest od Pávova, Stříteže, Větrného Jeníkova i z jižní strany od Jihlavy podél Zlatého potoka. Navržené cyklostezky a pěší trasy také propojují přírodní oblast kolem Rybníků na Zlatém potoku mezi Jihlavou a Stříteží (Polnou), cestní síť zde byla v minulosti přerušena vybudováním dálnice D1.

Doprava v klidu – parkovací plochy

V souladu se zadáním jsou součástí návrhu parkovací plochy o celkové kapacitě 3072 stání pro osobní automobily. Parkovací plochy se sestávají ze 2 propojených 3 podlažních parkovacích platforem (č. 1-jih, 2-sever) umístěných převážně nad úrovní stávajícího terénu a menšího parkoviště na terénu (č. 3). Realizaci částí 2 a 3 lze etapizovat. Parkovací platformy 1 a 2 jsou navrženy do prostoru mezi konvenční železniční trať Jihlava-Havlíčkův Brod a odbočkou VRT na Prahu. Střeška platformy 1 – JIH (na úrovni stropu kryté stanice železnice) tvoří parter přednádraží s povrchovým parkovištěm v úrovni odbavovací haly terminálu a umožňuje příjezd/odjezd veřejné hromadné dopravy. Obě parkovací platformy 1 a 2 mají samostatné kapacitní vjezdy/výjezdy. Doprava na parkovišti je navržena tak, aby zajišťovala plynulé odbavení i v dopravní špičce. Veřejná hromadná doprava je upřednostněna a striktně oddělena od individuální automobilové dopravy.

IDEOVÉ ŘEŠENÍ

Ideové urbanistické řešení si klade za cíl vytvoření nové administrativně-výrobní a obchodní čtvrti podél nové osy od terminálu k městu, která spolu s terminálem vytvoří novou „vstupní bránu“ do Jihlavy.

Parková promenáda pro pěší a cyklisty s přidruženou komunikací pro MHD propojí území jihozápadním směrem. Podél této osy předpokládáme budoucí rozvoj formou objektů pro administrativu, obchod a služby a vytvoření polyfunkčního území. Bariérové objekty odstíní hluk z přilehlé železnice do Jihlavy a komunikace I/38, umožní další rozvoj a zkvalitnění veřejného prostoru. V západní části přednádraží terminálu VRT počítáme s možnou budoucí dostavbou obchodně administrativního objektu.

Ideové řešení implementuje stávající zástavbu a pracuje s parkovištěm před oploceným areálem Bosch. Náhradou za zrušená parkoviště navrhujeme nadzemní parkovací objekt u vstupu do areálu BOSCH a následnou optimalizaci zpevněných ploch za účelem zkvalitnění předprostoru výrobního areálu s možností dalšího rozvoje (např. dostavbou administrativní budovy).

Ideové řešení vyžaduje kooperaci města Jihlava a majitelů areálu BOSCH, výsledný rozvoj lokality je výhodný pro obě strany a generuje potenciál vytvoření fungující administrativně-obchodní „brány“ do Jihlavy.